

# Laparoskopisk hysterektomi

*Et kvalitetsforbedringsprosjekt med hensikt å øke bruken av  
laparoskopisk hysterektomi ved gynekologisk avdeling,  
Ringerike sykehus.*

Pernille U. Rein, Cecilie B. Brynestad, Mari T. Askestad,  
Martina Truong, Kristin Vik



KLOK, prosjektoppgave  
UNIVERSITETET I OSLO

Dato: Desember 2012

Copyright Forfatter

År 2012

Tittel: Laparoskopisk hysterektomi – et kvalitetsforbedringsprosjekt

Forfatter: Kristin Vik, Pernille U. Rein, Cecilie B. Brynestad, Mari T. Askestad, Martina Truong.

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

# Sammendrag

Vårt kvalitetsforbedringsprosjekt ser på kirurgisk behandling av benigne gynekologiske lidelser, nærmere bestemt valg av operasjonsmetode ved hysterektomi. Målet for prosjektet er å redusere bruken av abdominale hysterektomier på en gynekologisk avdeling i Norge. Dette ønsker vi å få til gjennom å øke kompetansenivået rundt laparoskopisk teknikk.

Vårt mikrosystem skulle være gynekologisk avdeling på Ringerike sykehus. Det skulle vise seg svært vanskelig å få kontakt med noen på denne avdelingen, og dermed har vi laget et tenkt prosjekt. Prosjektet er planlagt slik at det kan implementeres på en hvilken som helst gynekologisk avdeling med behov for mer kunnskap til utførelse av laparoskopisk hysterektomi. Hovedmomentene i kvalitetsforbedringen går ut på å øke kompetansen og tryggheten til å utføre laparoskopiske inngrep. Dette skal gjennomføres ved hjelp av teoretisk undervisning i form av videoer, og i aller størst grad praktisk undervisning med både laparoskopisimulatorer og in vivo mester-svenn-læring. Undervisningsopplegget vi planlegger, skal gjøres i samarbeid med representanter fra gynekologisk avdeling ved OUS Ullevål, da disse allerede har god erfaring med et liknende prosjekt mellom Ullevål og Sandnessjøen Sykehus.

Årsaken til temavalget baserer seg på gruppens felles interesse for gynekologi, og at vi i forbindelse med egen praksis på både 9.- og 10. semester, har observert at det er stor forskjell i hvilke kirurgiske teknikker som foretrekkes på ulike avdelinger. Disse observasjonene bekreftes også av et stabilt kunnskapsgrunnlag, både internasjonalt og i Norge.

Som mål på suksess i vårt prosjekt, velger vi å bruke én prosessindikator: Når prosjektet er ferdig, hvor mange prosent av det totale antallet hysterektomier ved avdelingen gjøres laparoskopisk?

Prosjektgruppen ved sykehuset bør ha forankring i ledelsen, og da spesielt avdelingsoverlegen. Samtidig er det viktig at hele avdelingen er med i form av informasjon og stadige oppdateringer på fremgangen.

Kunnskapsgrunnlaget er solid, og bekrefter at det burde være førstevalg å bruke laparoskopisk teknikk ved de aller fleste hysterektomier. Ved gjennomføring av dette prosjektet, vil man

kunne se begynnelsen på å kunne gi et likeverdig tilbud til alle kvinner som trenger å få fjernet livmoren.

## **1 Innholdsfortegnelse**

<b>2 Tema/problemstilling</b>	<b>6</b>
<b>3 Kunnskapsgrunnlaget</b>	<b>7</b>
<b>4 Dagens praksis, tiltak og indikator</b>	<b>9</b>
4.1 <i>Hysterektomi – kort om ulike operasjonsmetoder.</i>	9
4.2 <i>Dagens praksis og omfang</i>	10
4.3 <i>Tiltak</i>	11
4.4 <i>Indikator</i>	11
<b>5 Prosess, ledelse og organisering</b>	<b>12</b>
5.1 <i>Introduksjon</i>	12
5.2 <i>Motstand mot endring</i>	14
5.3 <i>Prosjektets struktur</i>	15
5.4 <i>Endring av dagens praksis</i>	17
5.4.1 <i>Implementering og tiltak</i>	17
5.4.2 <i>John F. Kotters 8 råd for endring (12)</i>	19
<b>6 Diskusjon/konklusjon</b>	<b>23</b>
<b>7 Litteraturliste</b>	<b>25</b>

## 2 Tema/problemstilling

Hysterektomi er den aller vanligste kirurgiske gynekologiske prosedyre. På verdensbasis er i dag abdominal hysterektomi fremdeles den mest anvendte operasjonsteknikken, med laparoskopisk og vaginal hysterektomi til sammen på godt under 50 % av alle hysterektomier. Dette er til tross for at det i flere metaanalyser og retningslinjer er sterke anbefalinger for bruk av sistnevnte to teknikker (1, 2). Anbefalingene baserer seg hovedsakelig på utfall og komplikasjoner, der det er funnet signifikante forskjeller i både per- og postoperative komplikasjoner, smerter, liggedøgn og retur til daglig funksjon. I Norge i dag finnes det ingen konkrete retningslinjer som anbefaler bruk av én spesiell prosedyre. Det er dermed store forskjeller mellom hvilke operasjonsteknikker som velges ved ulike sykehus, og dermed kvaliteten på behandlingen som tilbys den enkelte pasient (3).

For å sørge for et jevnere og tryggere tilbud til alle kvinner, uavhengig av hvor de kommer fra og bor i landet, bør laparoskopisk hysterektomi være tilgjengelig ved alle gynekologiske avdelinger. Vi har sett for oss gynekologisk avdeling ved Ringerike sykehus, et sykehus som utfører få laparoskopiske inngrep per i dag (3). Basert på dette har vi følgende problemstilling:

- Kan vi forbedre kunnskap og laparoskopiske ferdigheter hos leger og operasjonssykepleiere ved avdelingen, slik at tryggheten til gjennomføringen av denne operasjonsteknikken fører til at den på sikt i all hovedsak vil erstatte laparotomi?

Ved hjelp av et solid kunnskapsgrunnlag og vellykket implementering av prosjektet, vil vi kunne se en reduksjon i per- og postoperative komplikasjoner, liggedøgn, kortere sykemeldinger og en raskere retur til hverdagen for pasientene dette gjelder. Dette vil i sin tur ha store økonomiske ringvirkninger både i helsevesenet og i samfunnet.

### 3 Kunnskapsgrunnlaget

I gynekologien generelt er laparoskopi blitt stadig vanligere, men fremdeles er åpen hysterektomi med abdominalt snitt den mest brukte operasjonsmetoden.

For å finne ut mer om de ulike operasjonsteknikkene og årsaker til at man velger den ene eller andre teknikken, valgte vi å søke i McMaster PLUS med følgende søkestrategi: "Benign gynecologic disease AND hysterectomy AND postoperative outcome". Søkeordene valgte vi ut etter formulering av PICO-spørsmålet:

P: Kvinner med benigne gynekologiske tilstander som krever hysterektomi

I: Laparoskopisk/vaginal hysterektomi

C: Laparotomi

O: Kortere liggetid, færre infeksjoner, mindre post-operative smerter/komplikasjoner.

Øverst i pyramiden fant vi flere relevante retningslinjer i UpToDate, blant annet om hysterektomier generelt (2), om laparoskopisk hysterektomi (4) og vaginal hysterektomi (5). I hovedartikkelen om hysterektomi har UpToDate følgende anbefaling (oversatt til norsk): Vi anbefaler en vaginal tilgang til hysterektomi for de fleste pasienter (Grad 1B). Sammenliknet med andre tilgangsveier for hysterektomi, er denne prosedyren minst invasiv, mer kosmetisk og assosiert med færre komplikasjoner, kortere sykehusopphold, lavere kostnad og raskere retur til normal funksjon (2).

Lengre ned i kunnskapspyramiden finner vi enkeltstudier, men ingen systematiske oversikter med de søkeordene vi valgte. Vi søkte derfor i tillegg direkte i Cochrane-biblioteket med kun "hysterectomy" som søkeord. Øverst i resultatene fikk vi opp en metaanalyse av 34 studier med totalt 4495 kvinner, der man har sammenliknet utfallene av abdominal, vaginal og laparoskopisk hysterektomi. Utfallene med størst fokus i de ulike studiene er hvor raskt pasientene er tilbake i normale aktiviteter, antall postoperative infeksjoner og feberepisoder, peroperative komplikasjoner, postoperative smerter og antall liggedøgn (1). Som helhet i Cochrane-analysen fant man signifikant bedre utfall for alle parametere når vaginal hysterektomi sammenliknes med laparotomi, og det anbefales derfor å velge vaginal der dette lar seg gjøre (Grad 1b). Det konkluderes også med at man burde velge laparoskopisk teknikk

der vaginal ikke er mulig, da laparoskopi også kommer bedre ut for de fleste parametere sammenliknet med laparotomi. Det er kun operasjonens varighet og eventuelle ureterskader som trekkes frem av fordeler laparotomi har foran laparoskopi.

I analysen ble det for øvrig ikke funnet signifikante forskjeller mellom vaginal og laparoskopisk hysterektomi med tanke på overnevnte parametere, og for enkelte av parameterne manglet det sammenlikning mellom disse to operasjonsteknikkene. Cochrane kommer derfor ikke med konkrete anbefalinger for valg av enten vaginal eller laparoskopisk, men angir at dette bør være opp til kvinnen selv og hennes behandlende lege (1).

Sistnevnte poeng er også hovedbudskapet i en norsk artikkel fra Tidsskriftet i 2009, der J.M. Goderstad og medarbeidere lagde en oversikt over nettopp valg av operasjonsteknikk ved hysterektomier ved ulike gynekologiske avdelinger i Norge (3). Her kommer de frem til at det er stor variasjon fra avdeling til avdeling, og at laparotomi fremdeles representerer hovedandelen hysterektomier i store deler av landet. I denne artikkelen trekkes det også frem som et viktig poeng at norsk helsepolitikk er tuftet på et prinsipp om at alle skal ha likt helsetilbud, uavhengig av hvem de er, deres økonomi og hvor i landet de bor. De konkluderer med at det kan være flere grunner til disse forskjellene, blant annet ulik behandlingstradisjon, manglende kompetanse og utilstrekkelig opplæring i alternative teknikker til laparotomi. Denne oversikten er også bakgrunnen for et prosjekt initiert av det samme teamet av gynekologer fra OUS Ullevål. Prosjektet er et kvalitetsforbedringsprosjekt som har som mål å lære opp et team fra gynekologisk avdeling på sykehuset i Sandnessjøen, i laparoskopisk hysterektomi. I samtale med Goderstad har vi dermed blitt inspirert til å gjennomføre et tilsvarende prosjekt ved en annen gynekologisk avdeling i Norge. Basert på en liste over hvilke avdelinger som har lav prosentandel laparoskopier, kom vi frem til at Ringerike sykehus var en god kandidat for vårt prosjekt.

Ett søk i Helsebiblioteket med søkeordet ”hysterektomi retningslinjer” gir som øverste treff Den danske Sundhedsstyrelsens eget referanseprogram for hysterektomi på benign indikasjon fra 2006 (6). Disse retningslinjene likner de fra UpToDate, med grad Ia- og Ib-anbefalinger for nettopp vaginal eller laparoskopisk fremfor abdominal dersom det ikke foreligger adnexpatologi, endometriose eller adheranser (6).



Det totale kunnskapsgrunnlaget for dette temaet er solid, med sterke og konkrete anbefalinger. I den norske veilederen for gynekologi og obstetikk finnes det likevel ingen slike konkrete anbefalinger, noe som åpenbart gir et gap mellom de eksisterende anbefalingene som finnes og praksis.

## 4 Dagens praksis, tiltak og indikator

### 4.1 Hysterektomi – kort om ulike operasjonsmetoder.

Hysterektomi er det vanligste kirurgiske inngrepet innen gynekologien. Grunnen til at livmoren fjernes, kan være leiomyomer, uterin prolaps, blødningsforstyrrelser, endometriose og svulster. Man kan velge å fjerne hele livmoren (total hysterektomi) eller la livmortuppen (supracervical hysterektomi) bli værende (7). Kirurgisk kan man gjøre inngrepet som laparotomi (tradisjonell åpen kirurgi gjennom abdominalt snitt), vaginalt, ved hjelp av laparoskop eller ved bruk av kirurgisk robot.

**Abdominal hysterektomi (laparotomi):** Laparotomi gir kirurgen den beste oversikten over buk- og bekkenorganene, og egner seg spesielt godt for tilstander der dette er en viktig forutsetning. Dette kan blant annet dreie seg om maligne tilstander, ved dårlig oversikt på grunn av adheranser eller normalvariasjoner i anatomi som gjør annen tilgang vanskelig.

**Vaginal hysterektomi:** Operasjonen utføres med tilgang kun fra skjeden. I gynekologiens barndom var dette den mest brukte operasjonsmetoden. Livmoren løsnes gradvis ved hjelp av ligering av kar og klipping av kardinalligamentene, før den fjernes via skjeden.

#### **Laparoskopisk assistert vaginal hysterektomi (LAVH):**

Denne metoden er, sammenlignet med laparotomi, mindre invasiv og pasienter kommer seg raskere postoperativt. Her benytter man seg av laparoskopisk teknikk for å få oversikt i abdomen og bekkenet, og selve operasjonen med løsning av livmoren foregår ved hjelp av instrumenter som føres inn i de laparoskopiske portene. Når livmoren er dissekert fri, fjernes den gjennom vaginalkanalen. LAVH er en total hysterektomi da livmorhalsen fjernes med livmoren (2).

**Laparoskopisk hysterektomi:** Operasjonsmetoden kan gjøres både supracervical (LASH) eller total, og livmor fjernes gjennom laparoskopiportene etter at den har blitt delt i biter ved hjelp av en morcellator (2)

#### 4.2 Dagens praksis og omfang

Som vi ser i kunnskapsgrunnlaget, anbefaler internasjonale retningslinjer at det utføres vaginal hysterektomi eller laparoskopisk hysterektomi der vaginal ikke er mulig, fremfor åpen abdominal laparotomi (1). Tall fra både Norge (3), Danmark (6) og USA (2) viser at det fortsatt er størst forekomst av abdominale laparotomier.

En oversiktsartikkel fra UpToDate med tall fra 2005, viste at av alle hysterektomier ble det utført 64 % abdominale, 22% vaginale og 14% laparoskopiske. I Danmark viste tall fra 2004 liknende trend; 51% total abdominal hysterektomi, 13% subtotal abdominal hysterektomi, 32% vaginal hysterektomi og 4% laparoskopisk hysterektomi. Det var også stor variasjon fra avdeling til avdeling (6).

I Goderstad og medarbeideres artikkel fra 2009 (3) er det hentet tall fra nasjonalt pasientregister i perioden 2003-2006. Disse tallene representerer kvinner ved alle norske gynekologiske avdelinger som fikk utført kirurgisk behandling på grunn av ektopisk graviditet, ovarialcyster, blødningsforstyrrelse og/eller muskelknote. Her så de en reduksjon i bruk av laparotomi i løpet av registreringsperioden. Ved ektopisk graviditet ble 24% behandlet med laparotomi i 2003 mot 14% i 2006. For ovarialcyster gikk tallet fra 50 % til 41%, og hysterektomi på grunn av blødningsforstyrrelser og/ eller muskelknuter fra 75% til 62%, over samme periode.

Den norske veilederen i generell gynekologi anbefaler at det brukes laparoskopi ved ektopisk graviditet. Derimot finnes det ingen klare retningslinjer for behandling av benigne ovarialcyster eller for hysterektomi, selv om det er anbefalt bruk av laparoskopi fra internasjonale studier (8, 9). Valg av metode varierer fra avdeling til avdeling. Det var høyere forekomst av laparoskopi ved større avdelinger sammenlignet med mindre, og man så også regionale forskjeller. Én tabell viste stigende forekomst av laparoskopi, mens andelen vaginale hysterektomier var relativt stabile. I Goderstads artikkel konkluderer de med at det er nødvendig med en nasjonal strategi for å få ned bruk av åpen kirurgi. Ulike måter å gjøre dette på kan være å innføre avdelingers prosedyrevalg som et mål på kvalitet, opplæring i

operasjonsteknikk for leger i spesialisering, klarere retningslinjer i den generelle veilederen i gynekologi, samt etablering av et nasjonalt kompetansesenter (3). Mange av disse forslagene har vi tatt med i betraktning i vårt prosjekt.

### 4.3 Tiltak

Vi ønsker å implementere en endring av prosedyrevalg ved kirurgisk behandling av benigne gynekologiske tilstander ved norske sykehus. Dette mener vi er et relevant tiltak, da kunnskapsgrunnlaget så tydelig viser at laparoskopi er å foretrekke fremfor laparotomi. Likevel viser tall fra norske sykehus at det fortsatt utføres flest laparotomier, at valg av prosedyre avhenger av størrelse på gynekologisk avdeling og hvor i landet man får behandling. I så måte er tilbudet ikke konsistent i henhold til internasjonale retningslinjer og heller ikke når det gjelder prinsippene i norsk helsepolitikk.

Basert på kunnskapsgrunnlaget alene, er det her et stort behov for endring. Når vi ser skjevheten mellom dagens praksis og solide anbefalinger, blir det enda tydeligere at det her er behov for endring av praksis. Med en motivasjon for endring, vilje til ekstra pengebruk i en periode og en realistisk fremdriftsplan, mener vi at vårt kvalitetsforbedringsprosjektet er gjennomførbart.

### 4.4 Indikator

En indikator er et mål som kan fortelle oss noe om kvaliteten på det som gjennomføres. Man kan skille mellom tre ulike indikatorer (10). En **resultatindikator** sier noe om pasientens gevinst i form av overlevelse, symptomatologiske og laboratoriemessige karakteristika, pasientens fysiske tilstand eller psykiske reaksjon på sykdom og tilfredshet med behandling. Gjennom økt bruk av laparoskopi, kunne det være interessant å måle forekomst av komplikasjoner under og etter inngrepet, blant annet blødning og ureter-/blærekomplikasjoner. Videre kunne det måles antall liggedøgn, postoperative smerter, hvor raskt pasienten kommer tilbake til arbeidslivet eller vanlig hverdag, og i hvilken grad pasienten er fornøyd og opplever tilfredshet. Det vil være relativt lett å måle antallet liggedøgn og komplikasjoner før og under inngrepet. Smerter og tilfredshet er mer subjektive mål, men man vil sannsynligvis likevel kunne se tendenser slik det har blitt gjort internasjonalt, for eksempel ved bruk av spørreskjemaer eller liknende.

En **prosessindikator** kan si noe om i hvilken grad helsepersonellet har utført ulike prosedyrer. Her kan man se på i hvilken grad gynekologene valgte laparoskopisk metode kontra laparotomi. Det korrekte tallet her vil avhengige av i hvilken grad gynekologene rapporterer inn brukte operasjonsteknikk til nasjonalt pasientregister.

En **strukturindikator** beskriver helsevesenets rammer og ressurser, slik som helsepersonells kompetanse og tilgjengelighet til utstyr, teknologi og fasiliteter. Her kan man kartlegge tilgjengelighet av nødvendig utstyr for å utføre for eksempel en laparoskopi. Videre ville det vært relevant å måle gynekologer og operasjonssykepleiers kompetanse innen nevnte operasjonsteknikker. (Til å begynne med vil det si mye om i hvilken grad forbedringstiltaket vil kunne gjennomføres og hvor viktig det vil være å blant annet implementere krav til å kunne utføre operasjonsteknikkene inn i spesialistutdanningen.)

**Valg av indikator:** I vår oppgave ønsker vi primært å redusere bruk av laparotomi, og vi ønsker derfor å benytte oss av en prosessindikator: Hvor mange flere tilfeller av laparoskopisk hysterektomi oppnår man ved Ringerike Sykehus gjennom å iverksette de foreslåtte tiltak? Med andre ord: I hvilken grad utfører avdelingen den nye og anbefalte prosedyren etter at prosjektet vårt er gjennomført?

## 5 Prosess, ledelse og organisering

### 5.1 Introduksjon

I forbindelse med vårt valg av tema for KLoK-prosjektoppgaven, fikk vi ved første veiledning et tips om å kontakte gynekolog Jeanne Mette Goderstad ved Kvinneklinikken (KK) på Ullevål universitetssykehus (UUS). Grunnen til dette var at hun og medarbeidere allerede driver et kvalitetsforbedringsprosjektet med mål om å øke laparoskopisk hysterektomi-kompetanse ved gynekologisk avdeling på Sandnessjøen sykehus (SSS). Vi tok kontakt med henne og avtalte et møte der vi kunne få nærmere informasjon om prosjektet, og muligens litt inspirasjon til vårt eget planlagte prosjekt. Møtet ble holdt på KK på UUS, og vi hadde en god dialog der vi fikk bekreftet en del av de utfordringene vi allerede hadde sett for oss i forbindelse med et slikt prosjekt. I tillegg fikk vi vite mye om oppbygningen av prosjektet mellom UUS og SSS. I dette prosjektet har de en prosjektgruppe bestående av to leger fra UUS og to leger og to operasjonssykepleiere fra SSS. Hele målet med prosjektet var å trene

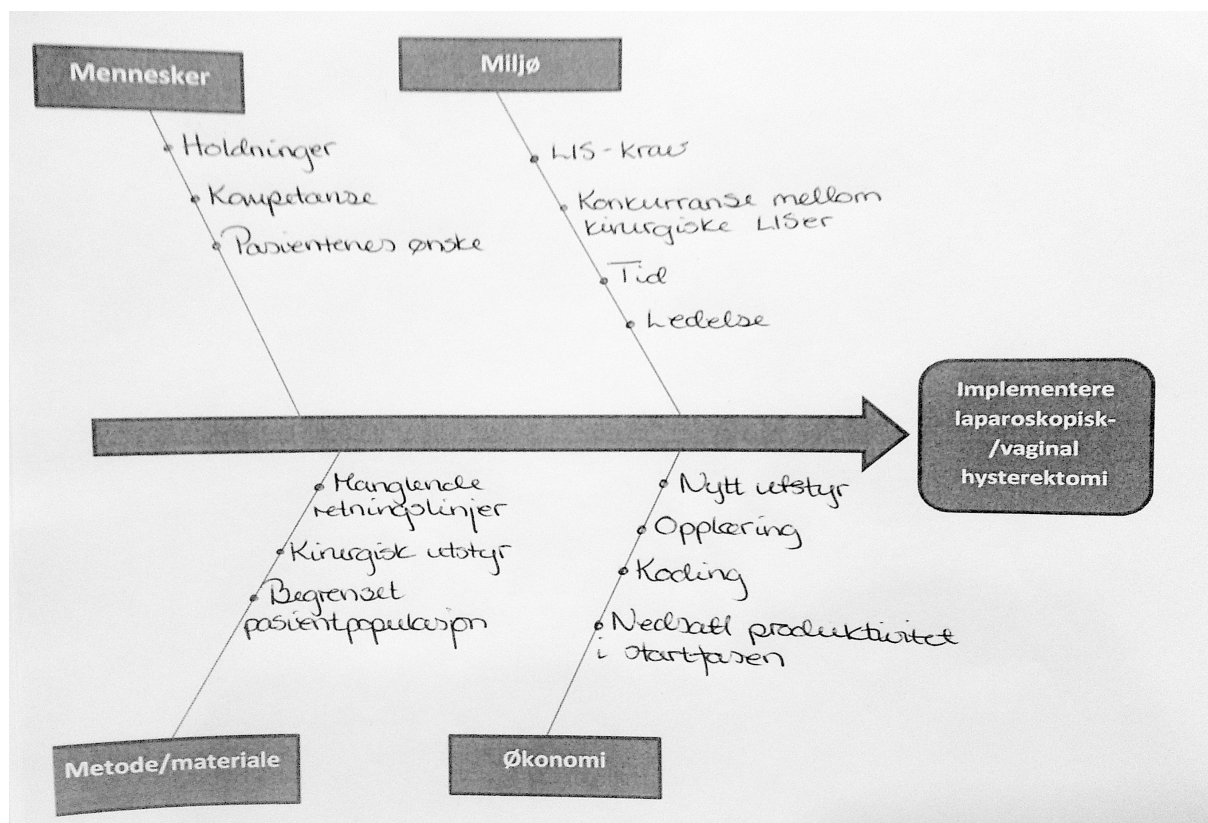
opp teamet fra SSS, slik at dette sykehuset, etter gjennomført kvalitetsforbedring, skal kunne tilby laparoskopisk hysterektomi til sine pasienter.

Opplæringen har bestått av treff både i Oslo og Sandessjøen. De har benyttet en rekke metoder i opptreningen; bl.a. simulatorer og mester-svenn-prinsippet. De har arbeidet målrettet mot at teamet fra SSS skal gjennomføre en laparoskopisk hysterektomi helt på egen hånd og videre være selvdrevne med tanke på opplæring av andre på avdelingen.

Da vi skulle velge en avdeling å implementere vårt kvalitetsforbedringsprosjekt i, fikk vi et tips av Goderstad om at Ringerike sykehus (RS) var et av de sykehusene som kom dårligst ut i antall laparoskopiske hysterektomier i studien fra 2007(3). På bakgrunn av dette tipset, tok vi kontakt med avdelingsleder ved gynekologisk avdeling RS for å få et inntrykk av avdelingens metoder og ressurser, samt eventuelt ønske om å endre praksis. Som nevnt tidligere, skulle det vise seg å være svært vanskelig å få kontakt med noen fra avdelingen, selv etter mange kontaktforsøk. Da vi ikke har en konkret avdeling med konkrete utfordringer, har følgelig vårt KLoK-prosjekt måttet bli basert på antakelser om ressurser og kapasitet.

Vår plan for gjennomføringen av prosjektet er basert på grunnstrukturen til Dr. Goderstad, men det er viktig for oss å poengtere at ytterlige utarbeiding er gjennomført av KLoK-gruppen. Vi har forsøkt å være mest mulig spesifikke når det gjelder tiltak, tidsfrister og praktisk gjennomføring, siden vi i utgangspunktet hadde valgt oss ut en avdeling.

## 5.2 Motstand mot endring



Figur 1: Fiskebensdiagram, motstand mot endring

Per dags dato foreligger det ingen ferdighetskrav om å kunne utføre laparoskopisk hysterektomi i "Prosedyreliste/attestasjonsskjema for fødselshjelp og kvinnesykdommer" (11). Den eneste spesifikasjonen som finnes, er "uterusextirpasjon". Vi ser derfor for oss at noe av motstanden som kan inntreffe vil være betinget i nettopp dette. Hvorfor bruke tid på å utføre laparoskopisk hysterektomi når det ikke stilles spesifikke krav om dette?

Basert på tall fra 2007, er Ringerike sykehus et av sykehusene som utfører få laparoskopiske hysterektomier årlig. Vi har ikke eksakte tall, da disse krever tilgang og betaling til Norsk pasientregister. Det vil være naturlig å anta at det ikke er et betydelig totalt antall hysterektomier årlig ved avdelingen, og at det med relativt få hysterektomier årlig ikke sees på som noen nødvendighet å endre dagens praksis. Motstand mot endring kan rett og slett basere seg på at man mener det er for få hysterektomier per år til at man klarer å opprettholde faglig kompetanse på "nye" kirurgiske metoder. Gynekologer som i alle år har fjernet uterus ved hjelp av laparotomi og har god erfaring med denne teknikken, kan mene at det ikke er noe poeng med å endre praksis, da nåværende metode fungerer bra.

Et kvalitetsforbedringsprosjekt er både tid- og ressurskrevende. De dagene det er møte i

prosjektgruppen, vil gynekologene og sykepleierne ikke kunne følge vanlig vaktordning. Dette kan føre til ekstra belastning på de andre på avdelingen og eventuelt resultere i at man må leie inn arbeidskraft. I overgangsfasen, før de nye operasjonsteknikkene er gjennomlært, må man beregne ekstra tid per hysterektomi. Man vet også allerede ut fra kunnskapsgrunnlaget, at laparoskopisk teknikk er en noe mer tidkrevende operasjon.

Innføring av nye laparoskopiske operasjonsteknikker, medfører behov for nytt og kostbart kirurgisk utstyr. Simulatoren vil også være en utgiftspost. Et annet økonomisk motargument kan være begrunnet i prosedyrekoding, med mulig ulik refusjonstakst for de ulike prosedyrene.

### 5.3 Prosjektets struktur

Langley og Nolan har utarbeidet en modell for kvalitetsforbedring (13). Vi valgte å ta utgangspunkt i denne modellen da vi skulle planlegge prosjektets struktur. Modellen består av to deler; del 1 omfatter spørsmål man må ha tenkt igjennom før man går i gang med tiltaket og del 2 omfatter en forbedringssirkel. Forbedringssirkelen er også kjent under navnene PDSA- (plan, do, study, act)/PUKK-sirkelen (planlegge, utføre, kontrollere, korrigere).



Figur 2: PDSA-sirkel (13)

#### Del 1

- Hva ønsker vi å oppnå?  
Vi ønsker å oppnå økt kompetanse og trygget rundt laparoskopisk hysterektomi og dermed økt bruk av denne teknikken.
- Når er en endring en forbedring?

Når man ser at endring av kirurgisk prosedyre fører til færre liggedøgn og færre per- og postoperative komplikasjoner.

- Hvilke endringer kan iverksettes for å skape en forbedring?
- Disse endringene blir beskrevet nøye i avsnittene under.

## **Del 2**

- Plan/planlegge – planlegge en endring
- Do/utføre – iverksette tiltak
- Study/kontrollere – kontrollere resultatene og sammenligne
- Act/korrigere – handle, korrigere og lære

### **Plan**

Hvordan er dagens praksis? Utføres det kun hysterektomi ved hjelp av laparotomi? Dagens praksis må kartlegges og man må analysere og forstå hvorfor det nettopp er slik. Videre må vi kartlegge avdelingens ressurser og holdninger til endring. Hvordan endre dagens praksis? Hvilke tiltak må iverksettes?

### **Do**

Det er fordelaktig å ha en liten testgruppe. Vi har valgt å innlede kvalitetsforbedringsprosjektet med et team bestående av to overleger og to operasjonssykepleiere. Starten skal markeres høytidelig i plenum. Det skal være klare delmål underveis. Disse skal markeres og evalueres. Alle skal inkluderes i teamets fremgang. Når teamet er ferdig opplært skal de fungere som mentorer for resten av avdelingen.

### **Study**

Hvordan fungerer tiltaket? Er planen tilfredsstillende for personalet? Er opplæringen adekvat og føler teamet at de får nok oppfølging? Her er det mange ting man må evaluere; alt fra teknisk utstyr til personalets tilfredshet. Klarer de å nå delmålene? Har andelen laparoskopiske hysterektomier økt? Er dette bedre enn den gamle metoden?

### **Act**

Hva må korrigeres? Man må endre det som ikke fungerer ved tiltaket. Eksempelvis kan det hende at det trengs flere møter i prosjektgruppen. I et kvalitetsforbedringsprosjekt er det ikke



nok med en runde i PDSA-sirkelen. Dette er en dynamisk prosess hvor man hele tiden foretar en vurdering og deretter en korrigering, som medfører gjentatte runder før man er tilfreds.



**Figur 3:** Det er nødvendig å gå flere runder med PDSA for å gjennomføre et vellykket kvalitetsforbedringsprosjekt

## 5.4 Endring av dagens praksis

### 5.4.1 Implementering og tiltak

Første steget mot innføring av tiltaket vil være å alliere seg med avdelingsoverlegen. Det er viktig at det er etablert en forståelse av at dette er et nødvendig og viktig tiltak, og det må foreligge en motivasjon for å endre dagens praksis. Da avdelingen har begrenset kompetanse med hensyn til laparoskopisk kirurgisk teknikk ved hysterektomi, vil det være naturlig å søke ekstern kompetanse. Denne kompetansen ser vi for oss i form av to erfarne gynekologer fra KK på UUS. Disse skal ha høy kompetanse innenfor laparoskopisk operasjonsteknikk, og skal fungere som mentorer i prosjektgruppen. Prosjektgruppen skal dermed bestå av legene fra UUS, samt to overleger og to operasjonssykepleiere fra gynekologisk avdeling ved Ringerike sykehus. Grunnen til at operasjonssykepleierne også inkluderes i tiltaket, er at det vil være gunstig å lære opp et team som kan fungere sammen og ikke bare enkeltpersoner.

Vi planlegger at prosjektgruppen totalt skal møtes 10 ganger, hvorav fire møter skal være på UUS og de resterende seks på RS. De første møtene vil i stor grad omfatte opplæring i bruk av utstyr, teknikktraining og hvordan håndtere komplikasjoner som kan oppstå peroperativt.

Det er helt grunnleggende at operasjonsteamet trenes i hvordan operasjonsutstyret fungerer. De må lære seg hvordan man kobler til og fra, hvordan de ulike delene fungerer, innstillinger på apparatene og eventuelle reserveløsninger ved dysfunksjon. Det er ekstremt viktig at både gynekologene og operasjonssykepleierne får denne kompetansen, slik at denne kunnskapen ikke hviler på kun én yrkesgruppe.

Vi ser for oss at trening i operasjonsteknikk vil foregå ved hjelp av simulator. I Goderstads prosjekt i Sandnessjøen har de hatt svært godt utbytte av denne typen læring. En simulator vil bidra til en trygg læringsatmosfære, hvor blant annet tid og antall pasienter ikke er en begrensning. Dette vil gi legene mulighet til mengdetrening og dermed gi dem et godt grunnlag før de skal prøve seg ”in vivo”. For hver treningsrunde med simulator, bør det være konkrete læringsmål. Da vil deltakerne ha noe å strekke seg etter, og tiden vil bli brukt mer konstruktivt. Det blir avdelingen sitt ansvar å investere i en simulator. Simulatoren vil være en av grunnsteinene i opplæringen av gynekologene i prosjektgruppa. Den vil også kunne benyttes videre når legene i prosjektgruppen er utlært og skal fungere som mentorer for nye leger i spesialisering.

Utover det konkret tekniske rundt laparoskopi, vil simulatortrening også gi god opplæring i håndtering av potensielle peroperative komplikasjoner. Operasjonsteamet vil lære å takle disse på en slik måte at redselen for feil og komplikasjoner under de første ”in vivo”-operasjonene ikke vil være så dominerende. Dette vil gi økt mestring, lavere skuldre og bedre fokus under operasjonene.

Prosjektgruppen skal møtes både på Ringerike sykehus og Ullevål sykehus. Det er tenkt at operasjonsteamet skal få en gradvis opplæring av de to mentorene. Initialt er det naturlig at de to gynekologene i opplæring hovedsakelig assisterer mentorene, men at rollene gradvis byttes. Opplæringen på operasjonsstuen vil være etter mester-svenn-prinsippet. Da det er begrenset antall fellesmøter, er det viktig at teamet holder ferdighetene ved like ved hjelp av egentrening, aller mest gjennom bruk av nevnte simulatorer, samt opplæringsvideoer. Det er også beregnet at simulatortrening vil fortsette å inngå i fellesmøtene. Underveis i prosjektet, bør prosjektgruppens møter ha mindre delmål. Det første store delmålet vil være at operasjonsteamet skal gjennomføre sin første laparoskopiske hysterektomi alene etter seks måneder.

Under gjennomføringen av Ringerikes første solo-operasjon, vil mentorene fra Ullevål ikke fysisk være tilstede, men én av dem skal være tilgjengelig på telefon under hele operasjonen i tilfelle det skulle oppstå spørsmål underveis. I løpet av påfølgende uke skal det være et fellesmøte med debriefing, der det skal fokuseres på hva som gikk bra, hva som kan gjøres

bedre og hva man må trene mer på. Denne prosessen, med selvstendig operasjon og debrifing, skal gjentas to ganger til før opplæringen beregnes å være avsluttet.

Planen er at avdelingen skal drive helt selvstendig etter ett år. Vi estimerer dermed at vårt kvalitetsforbedringsprosjekt ved Ringerike sykehus skal vare i denne perioden, og at avdelingen deretter i all hovedsak vil være selvdreven. Vi tenker oss at det skal være et oppfølgingsmøte seks måneder etter at prosjektet er avsluttet. Videre bør avdelingen etter tre år utføre de fleste av sine hysterektomier med laparoskopi.

For at vi skal lykkes med implementeringen av prosjektet, de nye tiltakene og operasjonsmetodene, vil vi bruke John F. Kotters 8 råd for endring.

#### **5.4.2 John F. Kotters 8 råd for endring (12)**

1. Skape en kriseforståelse – endring er nødvendig
2. Etablere en allianse av aktører med makt til å gjennomføre endringen
3. Formuler en klar visjon og lag en strategi for å nå denne
4. Kommuniser visjon og strategi (med ulike virkemidler)
5. Fjern hindringer og gjør folk i stand til å arbeide på nye måter (endring i systemer, strukturer)
6. Skape tidlig suksess – synliggjør fremgang (gi belønning for fremgang)
7. Ikke ta seieren på forskudd, men fokuser på det som gjenstår
8. Endringer må forankres i ny organisasjonskultur (vis sammenheng mellom atferd og endring)

#### **Skape en kriseforståelse – endring er nødvendig**

For å endre dagens praksis er det viktig å skape en forståelse av at endring er høyst nødvendig. Første steg er å skape en kriseforståelse, særlig hos avdelingens overhode, avdelingsoverlegen. Han/hun må få kunnskapsgrunnlaget presentert. Ved hysterektomi på benign indikasjon er laparoskopisk-/vaginal operasjonsteknikk klart å foretrekke fremfor laparotomi. Dette viser seg blant annet ved færre per- og postoperative komplikasjoner som blødning, infeksjoner etc. I en undersøkelse fra 2009 var avdelingen på Ringerike sykehus en av de gynekologiske avdelingene i landet som utførte færrest laparoskopisk-/vaginale

hysterektomier, og med en høy prosentandel laparotomier. Dette bør de få informasjon om. Videre kan man referere til tilsvarende kvalitetsforbedringsprosjekter som har vært vellykket gjennomført ved tilsvarende gynekologiske avdelinger.

### **Etablere en allianse av aktører med makt til å gjennomføre endringen**

En av hovedaktørene i maktalliansen bør være avdelingsoverlegen. Uten å ha han/henne med på laget, kommer man ingen vei. Ved å etablere et team bestående av to overleger og to erfarne operasjonssykepleiere, danner man en gruppe bestående av alle de aktuelle yrkesgruppene. På denne måten skaper man en bred allianse, et fellesskap, der alle de aktuelle profesjoner er inkludert. Ved å velge ut mennesker med bred erfaring, høy kompetanse og etablert tillitt, vil man skape gode mentorer for resten av personalet.

### **Formuler en klar visjon og lag en strategi for å nå denne**

Hovedmålet med kvalitetsforbedringsprosjektet er at alle hysterektomier på benign indikasjon skal utføres med laparoskopisk teknikk, med mindre det foreligger kontraindikasjoner. Tre år etter oppstart har vi som mål at majoriteten av hysterektomiene skal utføres ved hjelp av disse operasjonsteknikkene. Et delmål er at teamet skal utføre sin første selvstendige laparoskopisk hysterektomi etter seks måneder. Etter ett år skal teamet være ferdig med opplæringsperioden og være såpass trygge på operasjonsmetodene at de kan fungere som mentorer for resten av avdelingen.

### **Kommuniser visjon og strategi (med ulike virkemidler)**

Avdelingsoverlegen skal holde en høytidelig introduksjon ved prosjektoppstart, hvor han skal informere alle på avdelingen om bakgrunnen for prosjektet og hvordan det skal gjennomføres. Videre skal det arrangeres et fagmøte der de eksterne gynekologene informerer om de nye metodene som skal implementeres og de positive effektene av tiltaket. Teamet skal holde månedlige oppdateringsmøter der de informerer om utviklingen, utfordringer og suksess til sine respektive yrkesgrupper. Dette føre til at det store flertall føler seg inkludert og forhåpentligvis vil det bli enklere å motivere flere til å endre praksis.

### **Fjern hindringer og gjør folk i stand til å arbeide på nye måter (endring i systemer, strukturer)**

Man må være forberedt på å møte motstand og hindringer når man skal gjennomføre prosjekter av denne typen. Det vil i forkant av prosjektet være lurt å tenke gjennom hvilke

utfordringer man kan støte på underveis. Det vil alltid være noen i personalet som er negativt innstilt til endringer. Disse må man møte med en åpen dialog, repetere fordelene og generelt sett være storsinnet. Andre hindringer, som for eksempel lav kompetanse og mangel på utstyr, vil man møte med opptrening og innkjøp. I opplæringsfaser er det også spesielt viktig at de som er negativt innstilt til å lære nye ting, får positiv feedback når de gjennomfører og lykkes. Dette vil gi mestringsfølelse, og motstanden vil minke.

### **Skape tidlig suksess – synliggjør fremgang (gi belønning for fremgang)**

Allerede tidlig i opplæringen av teamet bør man ha klare felles delmål. I tillegg bør hver deltager sette sine egne mål for hver treningssesjon. Når disse oppnås bør det møtes med ros og anerkjennelse fra de andre på teamet. Det er viktig med synliggjøring av fremgang. Markering av delmål vil blant annet skje ved månedlige oppdateringer. De store begivenhetene, eksempelvis første selvstendige operasjon, bør feires i plenum med kake og lunsjfest.

### **Ikke ta seieren på forskudd, men fokuser på det som gjenstår**

Selv om man har kommet langt på vei i prosjektet, er det viktig at man ikke tar seieren på forskudd. Det er fristende å tro at implementeringen er avsluttet når teamet er ferdig opplært, men dette er bare begynnelsen. Teamet er kun én brikke i det store puslespillet, dog en viktig brikke. Den største prosessen gjenstår likevel, nemlig å gjennomføre endringen i hele avdelingen.

### **Endringer må forankres i ny organisasjonskultur (vis sammenheng mellom atferd og endring)**

Valgt operasjonsteknikk må registreres i et internt operasjonsregister. Det vil samtidig være meget viktig at liggedøgn, per- og postoperative komplikasjoner registreres, slik at man kan sammenlikne med tidligere praksis. Da vil man forhåpentligvis se de positive effektene av tiltaket, og man kan lettere høste fruktene av de tiltakene og endringene som er gjort. Selv om LIS-kravene er uspesifikke nasjonalt når det gjelder krav til laparoskopiske kunnskaper, kan avdelingen selv fremme et ønske om hvilke krav som skal oppfylles for *deres* leger i spesialisering. På denne måten sørger avdelingen for at alle nye LIS ved denne avdelingen får tilstrekkelig trening og kunnskap i å gjennomføre laparoskopiske operasjoner.



## 6 Diskusjon/konklusjon

Gruppa vår hadde tidlig en oppfatning av hvilken type motstand og hva slags utfordringer et prosjekt som dette ville kunne støte på. Dette kom frem under konstruksjon av fiskebeinsdiagrammet vi lagde første uken, og før vi hadde kontakt med Goderstad. I samtale med Goderstad om UUS/Sandnessjøen, fikk vi bekreftet det meste av våre antakelser hva gjaldt motstand mot endring og andre utfordringer. Vi fikk også gode tips og råd om hvilke konkrete tiltak hennes prosjektgruppe har hatt god erfaring med å bruke. Blant disse var simulatorentrening og mester-svenn-læring. Dette var tiltak og verktøy vi ikke hadde foreslått på egenhånd. Likevel er det vår KLoK-gruppe som har laget selve gangen i prosjektet, med tanke på tidsfrister, møter og delmål. Da vi hadde sett for oss avdelingen ved Ringerike sykehus, var det fristende å komme med konkrete forslag og strenge tidsfrister i påvente av kontakt med dem. Da dette skulle vise seg ikke å være mulig, er det nok enkelte av forslagene våre som er litt mer konkrete enn det som er mulig når man ikke kjenner avdelingens ressurser, begrensninger og samarbeidsvilje. Enkelte av forslagene våre har nok på grunn av dette endt opp med å bli litt i overkant ambisiøse. Likevel mener vi at det konkrete i prosjektets struktur og tiltakene vi kommer med, gir en god ramme for et ekte prosjekt.

I kunnskapsgrunnlaget er det sterke anbefalinger for bruk av enten laparoskopisk eller vaginal operasjonsmetode, men flere studier viser at laparotomi fremdeles er dominerende metode. Dette gjelder både internasjonalt og i Norge. Hvorfor er det slik? Årsaker til dette kan være mangel på ressurser, både personale, penger og utstyr. Kompetanse både til utførelse av metode og til opplæring kan være mangelfull. Annen motstand kan dreie seg om holdninger og liten vilje til forandring hos allerede erfarne leger og annet personell.

I Norge er helsepolitikken basert på at alle skal ha et likt og godt helsetilbud, uavhengig av hvor i landet man befinner seg. Hysterektomi er den vanligste gynekologiske operasjonen i Norge, og utføres stort sett på alle sykehus i landet. Når da ikke alle tilbys samme gode operasjonsmetode, er dette stikk i strid med norsk helsepolitikk. Det kan trekkes en parallell til gjennomføring av cholecystektomi innenfor gastrokirurgien. Det finnes ingen avdelinger i Norge i dag som gjennomfører dette inngrepet ved hjelp av laparotomi. Alle tilbys laparoskopisk operasjon dersom dette er mulig.

Vi mener at ved å bruke den planen vi har lagt for omlegging av praksis, vil alle inkluderes, eventuell motstand vil møtes på en hensiktsmessig måte, og tiltaket vil gi mestringsfølelse. Den desidert største utfordringen vil være økonomi, spesielt i oppstartfasen. Men når prosjektet er gjennomført, vil dette samlet gi gevinst for både avdeling og i et helseøkonomisk perspektiv, i form av færre liggedøgn, færre postoperative komplikasjoner og kortere sykemeldinger.

Vi anbefaler en omlegging av praksis når det gjelder valg av operasjonsmetode ved hysterektomi på benign indikasjon. Tiltaket vi ønsker å implementere vil være ressurskrevende i begynnelsen, men vil på sikt kunne bidra til et jevnere og bedre tilbud til kvinner som skal få fjernet livmoren. Dette vil være mer i tråd med prinsippet det norske helsevesenet er tuftet på, nemlig lik tilgang på gode og likeverdige helsetjenester.



## 7 Litteraturliste

1. Nieboer TE, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Database Syst Rev. 2009(3):CD003677.
2. Falcone T. Overview of hysterectomy. UpToDate; 2012 [cited 2012 November 19th]; Available from: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
3. Goderstad JM, Lieng M, Busund B. [Surgical treatment of benign gynecological disorders]. Tidsskr Nor Laegeforen. 2009 Aug 13;129(15):1460-3.
4. Lyons T. Laparoscopic approach to hysterectomy. UpToDate; 2012 [cited 2012 November 19th]; Available from: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
5. Stovall TGM, William J. Vaginal hysterectomy. UpToDate; 2012 [cited 2012 November 19th]; Available from: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
6. Sundhedsstyrelsen. Referenceprogram for behandling af patienter med hysterektomi på benign indikation. 2006.
7. Norsk elektronisk legehåndbok. Fjerning av livmor. 2001.
8. Veileder i generell gynekologi. 2009.
9. (RCOG) RCoOaG. Ovarian cysts in postmenopausal women. Guideline No. 34. 2003.
10. Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. Int J Qual Health Care. 2003 Dec;15(6):523-30.
11. Prosedyreliste/attestasjonsskjema for fødselshjelp og kvinnesykdommer. [cited 2012 November 20th]; Available from: <http://legeforeningen.no/Emner/Spesialiteter/Fodselshjelp-og-kvinnesykdommer/prosedyrelisteattestasjonsskjema-for-fodselshjelp-og-kvinnesykdommer/>.
12. Kotter J. 8 steps for leading change.; Available from: [www.kotterinternational.com](http://www.kotterinternational.com).
13. NHS Institute for Innovation and Improvement. Plan, Do, Study, Act (PDSA). 2008 [cited 2012 October 20th]; Available from: [http://www.institute.nhs.uk/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/plan\\_do\\_study\\_act.html](http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/plan_do_study_act.html).